

**Altre notizie intorno alla *Diaspis pentagona* Targ.
ed al modo di combatterla**

Il pidocchio del Gelso o *Diaspis pentagona* Targ., come è ben noto, è uno degli insetti che riesce maggiormente nocivo alla gelsicoltura italiana, poichè esso attaccando con una intensità tutt'affatto speciale detta pianta la riduce, ben presto, in cattive condizioni minacciando, in tal modo, di compromettere la fiorente industria del baco da seta fonte per noi di altissimo lucro.

Per questa ragione il predetto insetto fu ed è continuamente oggetto di studio da parte degli entomologi nostri, studio inteso a trovare un mezzo che con efficacia limiti il rapido moltiplicarsi e diffondersi del dannoso pidocchio.

A tal uopo furono escogitati metodi varii, come, ad esempio, pulitura delle piante, attaccate, a mezzo di spazzole speciali, trattamento delle stesse, allo scopo di uccidere la *Diaspis*, con miscele a base di sostanze insetticide ecc. ecc., il tutto però con risultati assai discutibili. Considerato adunque, dopo tutte queste prove di esito dubbio, come ben difficilmente si sarebbe raggiunta, con poca spesa, la meta agognata il Dirett. della R. Stazione Entomologica di Firenze ed il Dirett. di questo Laboratorio di Entomolog. Agrar., indipendentemente, pensarono di tentare di risolvere il problema procedendo per una via più naturale basata sull'introduzione nel nostro paese di alcuni nemici della *Diaspis pentagona* i quali, grazie alla loro attività, potessero riuscire a togliere al predetto insetto quel carattere altamente pernicioso.

Difatti, per mezzo del Dirett. della Staz. Entomol. di Washington, prof. L. O. Howard, il Prof. Silvestri ebbe buon numero di rami di piante diverse invase da numerosi esemplari di *Diaspis pentagona* i quali, per la massima parte, si trovarono parassitizzati da un piccolo Imenottero conosciuto sotto il nome di *Prospalta Berlesei* How. (1).

Il Prof. Berlese ebbe alcuni campioni il 17 maggio 1906 e dai medesimi egli ottenne un picciol numero di parassiti, una trentina circa, che furono disseminati, in più volte, su piante di gelso attaccate dalla *Diaspis* in un gelseto del comune di Vanzago (pr. di Milano).

A questo Laboratorio gli esemplari giunsero, invece, ai primi di aprile 1907.

Dai detti campioni si cominciò ad avere parassiti adulti il 3-4 aprile e se ne ebbero numerosissimi in seguito così, che fu ritenuto conveniente di procedere tosto alla loro diffusione direttamente in campo aperto. Mancando ancora, fortunatamente, in provincia di Napoli la *Diaspis pentagona*, si portarono i rami con la *Diaspis* parassitizzata, nonchè buon numero di adulti parassiti d'ambo i sessi, ad Acerra (prov. di Caserta) trovandosi colà un piccolo focolaio di infezione. La distribuzione dei parassiti fu fatta in due località diverse; uno dei centri scelti fu un gelseto di proprietà dell'Ing. Nuzzi che fu la culla da dove divampò il malanno, l'altro alcune piante disposte in un fondo poco lontano dal paese e situate lungo la via provinciale. Scelte alcune piante, maggiormente colpite dalla *Diaspis*, sui rami di queste furono fatti passare gli adulti del parassita i quali non appena pervenuti sui rami di gelso si misero ad inquinare la *Diaspis* (2).

(1) Nel Giappone la *Diaspis pentagona* è combattuta secondo il Sasaki (Boll. of the Imperial University, College of Agriculture, Vol. II, 894, N. 3, p. 121) da una specie di Imenottero Calcidite e da un *Chilochorus*, i quali ogni anno attenuano l'infezione; però secondo lo stesso Sasaki anche nel Giappone « grande è il danno causato dalla *DIASPIS al gelso* » e secondo il Kuwana (P. Col. Ac. Sci. (3) Zool. III, 72) la stessa cocciniglia nel Giappone « costituisce la peggiore peste del gelso, degli alberi da frutto e da ornamento. In molte località (del Giappone) i gelsi si trovarono morenti per causa della *Diaspis* ».

(2) Il Direttore di questo Laboratorio, Prof. F. Silvestri, nella nota, che segue la presente, pubblica quanto egli ha potuto osservare intorno allo sviluppo di detto parassita.

Più tardi, nel mese di giugno, lo stesso Prof. Silvestri diffuse ancora un gran numero di adulti del parassita in questione, in località infetta da *Diaspis* a Grottammare (pr. di Ascoli Piceno) ed alla Palombina, contrada vicino ad Ancona.

Trascorso qualche tempo da queste operazioni tanto per opera del Prof. Berlese, che del Prof. Silvestri furono fatti dei sopraluoghi alle località scelte per l'esperimento allo scopo di constatare se il parassita si era moltiplicato od almeno per osservare se era possibile rinvenire qualche esemplare di *Diaspis* parassitizzata. Tali ricerche, però, furono negative e, se non permettono di dire in modo assoluto che il parassita non ha attecchito, poichè non sarebbe da meravigliarsi che esso possa essere sfuggito alle indagini dei precitati professori, portarono costoro a emettere il dubbio che la prova negativa potesse dipendere da diversità dell'ospite, che cioè la *Diaspis* d'America, in passato distinta col nome di *Diaspis amygdali* Tryon, potesse essere veramente cosa diversa dalla forma italiana.

Di fronte a questi dubbi ed all'importanza del problema ritenni opportuno di ristudiare le due forme con ogni possibile cura ed a ciò tanto più volentieri fui indotto perchè anche a me, ad un esame alquanto superficiale tra le due forme, sembravami riscontrare tra esse qualche diversità.

Studiai da prima gli esemplari ricevuti d'America e li misi a confronto con altri conservati in collezione e dovuti alla cortesia di vari entomologi stranieri, determinati come *Diaspis amygdali* senza riuscire, però, in alcun modo a stabilire tra esse qualche differenza capace da permettere di distinguere le due forme.

Stabilita così l'identità della forma Americana con quella che, tempo addietro, gli entomologi di detta regione denominavano *Diaspis amygdali* passai a confrontarla con esemplari di *Diaspis pentagona* raccolti in Italia sopra il gelso.

Portai innanzi tutto la mia attenzione all'armatura dei pigidii e dovetti convincermi che si corrispondevano perfettamente, giacchè non si può tener conto di talune minime differenze che possono riscontrarsi tra due esemplari scelti a caso delle due predette forme; tali variazioni vengono a mancare in altri esemplari della stessa forma oppure si possono rinvenire identici in altri individui dell'altra. La stessa cosa osservai per quanto riguarda numero, posizione e lunghezza dei peli filiera che ornano i lobi laterali dei segmenti addominali. Rivolsi quindi la mia attenzione ai grup-

pi di dischi ciripari perivulvari e costatai, ben presto, quanto aveva notato in seguito ad un esame affrettato, come cioè il loro numero, in confronto di quelli che si osservano nella forma che vive da noi sul Gelso, fosse costantemente minore. Riporto qui tali formule nonchè altre corrispondenti a quelle ricavate da individui viventi sul Gelso.

Esemplari d' America :

$\frac{12}{26-22}$	$\frac{13}{25-31}$	$\frac{11}{23-21}$	$\frac{11}{28-29}$	$\frac{12}{21-25}$	$\frac{9}{28-30}$	$\frac{12}{35-28}$	$\frac{13}{25-24}$	$\frac{7}{26-30}$	$\frac{11}{23-25}$	$\frac{12}{24-25}$
$\frac{21-24}{25-24}$	$\frac{21-21}{21-21}$	$\frac{24-23}{24-23}$	$\frac{21-20}{21-20}$	$\frac{22-28}{22-28}$	$\frac{25-23}{25-23}$	$\frac{26-26}{26-26}$	$\frac{20-26}{20-26}$	$\frac{23-24}{23-24}$	$\frac{24-24}{24-24}$	$\frac{24-24}{24-24}$

Esemplari sul Gelso in Italia :

$\frac{20}{36-34}$	$\frac{16}{33-29}$	$\frac{19}{38-30}$	$\frac{18}{41-48}$	$\frac{18}{39-33}$	$\frac{24}{23-32}$	$\frac{20}{39-34}$	$\frac{15}{27-32}$	$\frac{18}{33-32}$	$\frac{19}{34-43}$	$\frac{20}{32-29}$	$\frac{19}{30-36}$
$\frac{28-33}{27-32}$	$\frac{27-32}{27-32}$	$\frac{29-38}{29-38}$	$\frac{35-35}{35-35}$	$\frac{34-31}{34-31}$	$\frac{32-34}{32-34}$	$\frac{28-31}{28-31}$	$\frac{26-25}{26-25}$	$\frac{25-21}{25-21}$	$\frac{33-34}{33-34}$	$\frac{28-30}{28-30}$	$\frac{32-35}{32-35}$

La differenza come si osserva è evidente e tale che chiunque non esiterebbe a tener distinte le due forme. Senonchè dubitando io, per l'esperienza fatta, nello studio di questo interessante gruppo di insetti che tali differenze potessero dipendere da diverso *habitat* e trovandomi in possesso, grazie alle cortesia del Prof. M. Bezzi e di altri cortesi corrispondenti che qui ringrazio sentitamente, di numerosi campioni di piante, tra le più diverse, affette da *Diaspis* e tra queste buon numero provenienti da Sondrio, feci su esse uno studio comparativo per stabilire se le variazioni prima ricordate ricorressero per la forma italiana anche in individui sviluppati in identica località. Nelle mie ricerche non durai fatica a constatare quanto aveva già potuto osservare a proposito dell'armatura del pigidio e alle variazioni che si possono riscontrare nel numero, disposizione e lunghezza dei peli-filiera inseriti sui margini dei lobi laterali dei segmenti addominali, ma trovai, inoltre, che la differenza, più sopra rilevata nel numero dei dischi ciripari perivulvari non doveva ritenersi come un buon carattere diagnostico, ma considerarsi, come avevo dubitato, niente più che una variazione dovuta al diverso *habitat*.

Do qui le formule dei dischi ciripari perivulvari ricavati da un certo numero di individui raccolti su piante diverse e provenienti dalla stessa località (Sondrio):

Sophora japonica :

$\frac{13}{33-27}$;	$\frac{14}{32-31}$;	$\frac{17}{26-26}$;	$\frac{16}{37-39}$;	$\frac{19}{26-31}$;	$\frac{18}{34-37}$;	$\frac{9}{31-29}$;	$\frac{15}{28-25}$;	$\frac{10}{37-33}$;	$\frac{16}{33-30}$;	$\frac{14}{25-22}$;
$\frac{14}{24-24}$	$\frac{14}{24-27}$	$\frac{17}{29-28}$	$\frac{16}{41-32}$	$\frac{19}{31-34}$	$\frac{18}{31-31}$	$\frac{9}{29-26}$	$\frac{15}{33-25}$	$\frac{10}{26-33}$	$\frac{16}{25-28}$	$\frac{14}{19-22}$
			$\frac{18}{33-30}$;	$\frac{14}{25-31}$;	$\frac{16}{31-33}$;	$\frac{14}{33-27}$				
			$\frac{18}{28-31}$	$\frac{14}{26-29}$	$\frac{16}{31-38}$	$\frac{14}{26-26}$				

Amygdala persicae :

$\frac{16}{30-29}$;	$\frac{14}{31-31}$;	$\frac{15}{30-38}$;	$\frac{13}{25-25}$;	$\frac{13}{22-24}$;	$\frac{19}{31-30}$;	$\frac{12}{27-25}$;	$\frac{11}{27-19}$;	$\frac{16}{34-35}$
$\frac{16}{29-26}$	$\frac{14}{27-27}$	$\frac{15}{34-27}$	$\frac{13}{22-24}$	$\frac{13}{24-27}$	$\frac{19}{29-26}$	$\frac{12}{16-15}$	$\frac{11}{18-17}$	$\frac{16}{31-33}$

Ribes aureum :

$\frac{17}{30-28}$;	$\frac{16}{32-36}$;	$\frac{16}{27-30}$;	$\frac{19}{41-38}$;
$\frac{17}{29-33}$	$\frac{16}{32-20}$	$\frac{16}{24-26}$	$\frac{19}{35-29}$

Pelargonium :

$\frac{16}{31-31}$;	$\frac{15}{28-33}$;	$\frac{14}{33-24}$;	$\frac{11}{18-22}$;	$\frac{18}{32-25}$;	$\frac{16}{28-29}$;	$\frac{6}{23-19}$;	$\frac{15}{35-35}$
$\frac{16}{27-25}$	$\frac{15}{29-31}$	$\frac{14}{23-28}$	$\frac{11}{25-24}$	$\frac{18}{27-33}$	$\frac{16}{27-28}$	$\frac{6}{25-25}$	$\frac{15}{34-35}$

Evonymus europaeus :

$\frac{14}{31-24}$;	$\frac{19}{34-40}$;	$\frac{16}{27-32}$;	$\frac{21}{28-22}$;	$\frac{20}{33-47}$;	$\frac{20}{33-30}$;	$\frac{25}{40-43}$;	$\frac{16}{28-29}$
$\frac{14}{24-26}$	$\frac{19}{30-28}$	$\frac{16}{27-29}$	$\frac{21}{25-22}$	$\frac{20}{33-34}$	$\frac{20}{30-32}$	$\frac{25}{26-29}$	$\frac{16}{28-28}$

Fraxinus excelsior :

$\frac{12}{25-22}$;	$\frac{11}{25-28}$;	$\frac{13}{22-24}$;	$\frac{16}{27-28}$;	$\frac{15}{24-23}$;	$\frac{11}{24-27}$
$\frac{12}{16-21}$	$\frac{11}{24-23}$	$\frac{13}{24-19}$	$\frac{16}{27-30}$	$\frac{15}{15-23}$	$\frac{11}{16-15}$

Styphnolobium japonicum :

$\frac{16}{39-34}$;	$\frac{19}{37-32}$;	$\frac{16}{38-31}$;	$\frac{15}{26-33}$;	$\frac{19}{36-40}$;	$\frac{16}{25-31}$;	$\frac{13}{21-19}$
$\frac{16}{34-33}$	$\frac{19}{30-33}$	$\frac{16}{30-34}$	$\frac{15}{27-27}$	$\frac{19}{37-34}$	$\frac{16}{39-36}$	$\frac{13}{28-21}$

Broussonetia papyrifera :

$\frac{15}{29-35}$;	$\frac{13}{37-30}$;	$\frac{18}{28-35}$;	$\frac{19}{30-32}$;	$\frac{15}{42-30}$;	$\frac{12}{30-35}$;	$\frac{16}{36-37}$
$\frac{15}{14-20}$	$\frac{13}{20-31}$	$\frac{18}{36-33}$	$\frac{19}{30-28}$	$\frac{15}{29-25}$	$\frac{12}{25-21}$	$\frac{16}{29-20}$

Bignomia Catalpa L.

$\frac{12}{29-29}$;	$\frac{23}{49-48}$;	$\frac{24}{33-34}$;	$\frac{8}{32-24}$;	$\frac{24}{40-35}$
$\frac{29-30}{29-30}$	$\frac{39-38}{39-38}$	$\frac{36-36}{36-36}$	$\frac{28-20}{28-20}$	$\frac{36-35}{36-35}$

Aesculus Hippocastanum :

$\frac{8}{15-20}$;	$\frac{11}{20-18}$;	$\frac{16}{21-19}$;	$\frac{13}{23-22}$;	$\frac{6}{13-20}$;	$\frac{13}{20-20}$;	$\frac{8}{15-16}$
$\frac{15-12}{15-12}$	$\frac{15-21}{15-21}$	$\frac{25-23}{25-23}$	$\frac{20-22}{20-22}$	$\frac{16-21}{16-21}$	$\frac{18-16}{18-16}$	$\frac{17-16}{17-16}$

Juglans regia :

$\frac{13}{22-22}$;	$\frac{11}{20-22}$;	$\frac{15}{28-25}$;	$\frac{14}{25-25}$;	$\frac{13}{22-24}$;	$\frac{13}{24-20}$;	$\frac{9}{24-17}$;	$\frac{10}{19-18}$;	$\frac{8}{23-21}$
$\frac{25-17}{25-17}$	$\frac{24-24}{24-24}$	$\frac{24-26}{24-26}$	$\frac{22-27}{22-27}$	$\frac{27-27}{27-27}$	$\frac{23-21}{23-21}$	$\frac{17-17}{17-17}$	$\frac{19-17}{19-17}$	$\frac{10-18}{10-18}$

Da tali formule si potrà facilmente riconoscere l'esattezza di quanto ho riferito. Infatti se noi prendiamo a considerare quelle ricavate da esemplari sviluppatasi sul *Fraxinus*, sull' *Aesculus* e sull' *Juglans* vediamo che esse su per giù collimano con quelle forniteci dalla forma Americana, mentre tutte le altre si approssimano assai meglio alle formule dedotte da esemplari di *Diaspis* vivente da noi sul gelso.

Feci segno per ultimo alle mie ricerche il follicolo sotto cui sta riparato il parassita ma nulla potei afferrare che potesse fornire un carattere di qualche valore per la distinzione delle due forme.

Come l' insetto anche il follicolo presenta delle sensibili variazioni sia per quanto riguarda la forma sia per il colorito. Così la forma da regolare può passare all'irregolare, specialmente quando molti individui si fissano su uno spazio piuttosto ristretto dove a male pena gli insetti possono fissarsi oppure in seguito a forte scabrosità della corteccia della pianta ospite la quale non permette al follicolo di estendersi da tutti i lati uniformemente; tali impedimenti fanno sì che anche le esuvie larvali non occupino sempre la stessa posizione ma sieno spostate ora un pò più da un lato ora dall'altro; così pure la convessità del follicolo non è sempre identica ma varia riuscendo ora più ora meno accentuata. Quanto al colore del follicolo esso pure muta sensibilmente così negli esemplari di America si presenta di un grigio oscuro, tinta che si riscontra anche in esemplari sviluppatasi in condizioni uguali di numero e di vicinanza sui tronchi e grossi rami della *Sophora japonica* e di qualche altra pianta.

In altri il colore, al contrario, è bianco niveo come sono gli esemplari isolati che possono rinvenirsi sulla stessa *Sophora japonica* o sul *Ribes aureum*, mentre la tinta cangia e si presenta di un color giallo paglierino se noi prendiamo in considerazione i follicoli di individui sviluppatisi, ad esempio, sull'*Aesculus Hippocastanum* o sull'*Juglans regia*. Altre variazioni, di minore importanza, potrei ancora ricordare, ma credo superfluo il farlo ritenendo io per fermo associata l'identità della forma Americana con la specie che da noi riesce così funesta alle piante di gelso.

Per me ritengo che il mancato attecchimento del parassita, dato che la prova fosse sicuramente fallita, debba attribuirsi ad altre cause tra le quali potrebbe annoverarsi, come ben suppone il Prof. Silvestri, non tanto la diversità del clima quanto il momento in cui fu tentata l'introduzione del prezioso insetto che cadde in un'epoca in cui la *Diaspis pentagona* era rappresentata da individui già con uova molto inoltrate nello sviluppo (1).

Alle prove di cui sopra, altre in seguito ne saranno fatte per cura di questo Laboratorio e con lo stesso parassita e con altri nemici della *Diaspis* che si spera ricevere dal Giappone, dalla Cina, dalle Indie colla fiducia che, una buona volta, per questa via si riesca a risolvere detto problema che interessa sì da vicino la prosperità dell'agricoltura italiana.

Intanto sarebbe tempo che in Italia si tentassero delle prove per combattere la *Diaspis pentagona* mettendo in pratica il metodo adoperato dagli Americani contro un'altra cocciniglia dello stesso gruppo della *Diaspis* cioè l'*Aspidiotus perniciosus* Comst., notando che se anche si riuscirà ad introdurre da noi e ad acclimatare parassiti veramente efficaci nel combattere la cocciniglia del gelso, occorreranno sempre vari anni prima che possano essere diffusi utilmente in tutte le località infette da *Diaspis*. Tale sistema, in seguito agli ottimi risultati che esso dà contro la dannosa cocciniglia, è in America diffuso ovunque.

(1) Questo sia detto per quanto si riferisce all'esperimento tentato da questo Laboratorio; tali condizioni non presentandosi, a quanto mi consta, nelle prove condotte dal Prof. Berlese per le quali, l'esito negativo potrebbe attribuirsi al meschino numero di parassiti ottenuti, diffusi in più volte in epoche abbastanza discoste tra loro, così che il tentativo, se è fallito, potrebbe trovare la ragione in tutt'altra causa.

Ora perchè non dobbiamo usarlo anche noi e sperare identici effetti posto che l'insetto che ci danneggia non diversifica gran chè da quello d'oltre mare sia per forma che per costumi? Il metodo Americano presenta il vantaggio di essere di facile applicazione non solo, ma ancora di richiedere una spesa del tutto insignificante. La preparazione della miscela non offre nessuna difficoltà ed ognuno può prepararsela quando che sia poichè sempre facile gli riuscirà procurarsi le sostanze fondamentali zolfo e calce.

Riproduco qui, dal Marlatt, la formùla e il metodo di preparare e usare detta miscela già raccomandata, contro la *Diaspis*, dal Prof. Silvestri in un'articolo pubblicato «nell'Italia Agricola» del 15 febbraio 1907.

Formula (1): Calce viva Kg. 3,6
Fiori o farina di zolfo » 3,00
Acqua Litri 100

Questa miscela si prepara in ambiente aperto (non chiuso a causa dei vapori nocivi, che si sviluppano nella preparazione) nel modo seguente: Si versa nel recipiente, che deve servire a tale scopo, e che deve essere di ferro o di terra cotta e capace, per 100 litri di miscela, di circa 40 litri, un terzo circa dell'acqua. Scaldata questa vi si pone la calce viva in pietra e di buona qualità.

Lo zolfo si impasta bene con poca acqua e si aggiunge alla calce, che si è sciolta nel recipiente di ferro. Si fa bollire tale miscela per circa un'ora, poscia si versa nel rimanente dell'acqua fredda che può tenersi in un recipiente di legno qualsiasi e agitato il tutto finché sia diventata una massa omogenea, si adopera subito con le solite pompe da peronospora o con pennelli da imbianchino nelle parti basse degli alberi. Nel versare la miscela nella pompa, bisogna farla passare per un colatoio di ferro. Il liquido nella pompa deve essere, di quando in quando, agitato per mantenere sospese le particelle solide della miscela.

Questa miscela si deve applicare nella stagione invernale ed in qualunque modo sempre dopo la caduta delle foglie e prima che spuntino le gemme. Essa uccide le cocciniglie, non solo per

(1) S'intende che la quantità di calce e zolfo se non fosse sufficiente a combattere sempre la *Diaspis* allo stato di adulto, si potrebbe aumentare proporzionatamente.

l'azione caustica diretta, ma sembra anche a cagione dello strato zolfo-calcico, che resta sugli alberi in evidenza fino a metà estate o più tardi e che può uccidere o impedire il fissarsi dei giovani individui, che potessero nascere da cocciniglie scampate all'azione della miscela in inverno.

Nei casi di grave infezione sarebbe bene fare due irrorazioni, una dopo la caduta delle foglie ed una più tardi, prima dello spuntare delle gemme. Quando si vuole fare una sola irrorazione è da preferirsi la seconda.

Ad evitare guasti nelle pompe si raccomanda lavarle subito dopo compiuta l'irrorazione.

Siccome la maggiore o minore efficacia della miscela dipende dal modo come essa viene preparata, bisogna porre ogni cura, oltre che nel prendere calce e zolfo di buona qualità, nel far bollire bene, per il tempo indicato, la miscela parziale di calce e zolfo, che dovrà essere allungata con il resto dell'acqua necessaria per la miscela definitiva ».

Colgo per ultimo l'occasione, che mi offre questa nota, per dare gli elenchi delle piante su cui fu rinvenuta la *Diaspis pentagona* Targ. in Italia e fuori d'Italia.

**Elenco delle piante che furono riscontrate
ospiti in Italia della *Diaspis pentagona* Targ.**

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1.) <i>Celtis australis</i> L. | 14.) <i>Syringa vulgaris</i> L. |
| 2.) <i>Bignonia Catalpa</i> L. | 15.) <i>Sophora japonica</i> L. |
| 3.) <i>Fagiuolo e sue var.</i> | 16.) <i>Ribes uva crispa</i> L. |
| 4.) <i>Evongmus europaeus</i> L. | 17.) <i>Ulmus campestris</i> L. |
| 5.) <i>Morus alba</i> L. | 18.) <i>Amgydalus communis</i> L. |
| 6.) » <i>nigra</i> L. | 19.) » <i>persica</i> L. |
| 7.) <i>Broussonetia papyrifera</i> L. | 20.) <i>Juglans regia</i> L. |
| 8.) <i>Jasminum officinale</i> L. | 21.) <i>Fraxinus excelsior</i> L. |
| 9.) <i>Gleditschia ferox</i> Desf. | 22.) <i>Styphnolobium japonicum</i> S. |
| 10.) » <i>triacanthos</i> L. | 23.) <i>Rhynchospermum</i> sp. |
| 11.) <i>Aesculus Hippocastanum</i> L. | 24.) <i>Salix</i> sp. |
| 12.) <i>Prunus Laurocerasus</i> L. | 25.) <i>Pelargonium</i> sp. |
| 13.) <i>Ribes rubrum</i> L. e var. | 26.) <i>Zucche</i> . |

Elenco delle piante su cui fu riscontrata

la *Diaspis pentagona* Targ. in altre contrade.

GIAPPONE. — *Paeonia montana* - *Sterculia platanifolia* - *Bambousa* - *Carica papaya* - *Prunus paniculata* - *P. pseudocerasus* - *Prunus pseudocerasus* var. *sieboldi* - *Prunus pendula* - *Prunus mume* - *Prunus subhirtella* - *Prunus buergeriana* - *Prunus persica* var. *vulgaris* - cherry - tree - pear tree - grape - *Jujlans sieboldeana* - *Ulmus* sp. *Paulownia imperialis* - *Zanthoxylum piperitum* - *Diospiros Kaki*, - *Broussonetia Kazinoki* - *Pterocarya rhoifolia* - *Orixa japonica* - *Morus* - *Eleagnus macrophylla*.

INDIA E CEYLON. — *Callicarpa lanata* - *Tylophora asthmatica* - *Erythrina* sp. - *Phaseolus* sp. - *Geranium* sp.

MARTINICCA. — *Cicas circinalis* - *Zamia mexicana*.

AMERICA. — *Gelso* - *Pesco* - *Albicocco* - *Prugno* - *Melo* - *Pero* - *Ciliegio* - *Hibiscus aesculentus* - *Acanthus* - *Cicas media* - *Eleagnus*.

GIAMAICA. — *Gossypium barbadense* - *Pelargonium* sp. - *Vitis vinifera* - *Amygdalus persica* - *Bryophillum calicinum* - *Passiflora* - *Diospyros* - *Jasminum* - *Nerium Oleander* - *Argyreae speciosa* - *Capsicum* - *Guazuma ulnifolia* - *Sedum*

INGHILTERRA. — *Calatropis procera* - *Prunus pseudocerasus*.

CAPO DI BUONA SPERANZA. — *Gelso* - *Pesco* - *Albicocco* - *Prugno* - *Pero* - *Ciliegio* - *Myoporum nisulan* - *Jasminum* - *Passiflora edulis* - *Polygala myrtifolia* - *Ipomaea* sp. - *Fucsia* - *Pelargonium*.

AUSTRALIA. — *Persica vulgaris* - *Melia Azedarach* - *Solanum sodomaeum* - *S. giganteum* - *S. aculeastrum* - *Melo* - *Pero*.

Portici, 9 marzo 1908.